

チアゾール系加硫促進剤について (4) [EPDM 配合]

先に^{1, 2)}, チアゾール系加硫促進剤であるMDCAとM-60-OTのNRとSBRの硫黄加硫における加硫性能について紹介した。今回は, EPDMの硫黄加硫におけるMDCAとM-60-OTの加硫性能について紹介する。

図1及び図2に加硫曲線, 表1にムーニースコーチの結果を示す。CZ, M-60-OTは加硫トルクが高く, 加硫速度も速い, 加硫促進剤を増量しても加硫トルク, 加硫速度は大きく変わらない。DM, CZはスコーチが長く, DMは増量するとスコーチが長くなる。次回は, 加硫促進剤併用におけるMDCA, M-60-OTの加硫性能について紹介する。

実験

1. 配合

EPDMカーボンマスターバッチ^{*1} 1000, 硫黄 3, 加硫促進剤 変量

^{*1}CH-SO-60 (株式会社エラストミックス)

2. 試験項目

(1) 加硫試験; レオメーターMDR2000, 160°C

(2) ムーニースコーチ; ML 135°C

参考文献

1) NOC技術ノートNo.682: 日本ゴム協会誌, 90, 会告399 (2017)

2) NOC技術ノートNo.684: 日本ゴム協会誌, 90, 会告459 (2017)

ここに記載した内容は, 細心の注意を払って行った試験に基づくものでありますが, 結果をすべて確実に保証するものではありません。

表1 ムーニースコーチ

加硫促進剤 配合量	3.0		4.5	
	Vm	t5 [min]	Vm	t5 [min]
M	17	17.8	18	16.2
DM	17	31.6	17	34.4
MDCA	17	11.4	18	8.9
M-60-OT	18	7.3	19	4.9
CZ	17	28.5	18	28.0

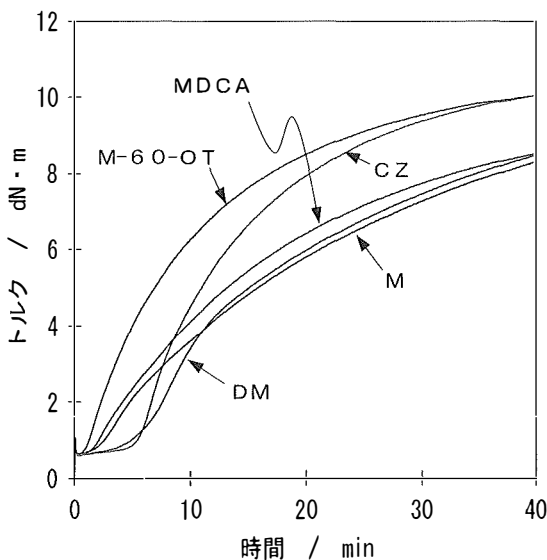
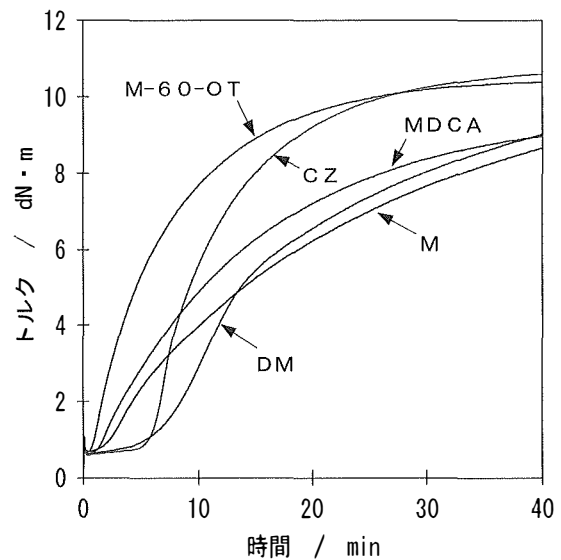


図1 加硫曲線 (配合量3.0)



■2 加硫曲線 (配合量4.5)